

2

地球にすむいろいろな生物

地球にはさまざまな種類の生物がいます。それらの生物は、助け合ったり、競争したり、食べたり、食べられたり、互いに関係しあってくらしています。このようにいろいろな生物がいることを生物多様性といい、その集まりである生態系は地球の自然そのものです。生態系のひとつの種でも欠ければバランスが狂い、それまでとはちがう自然の姿になってしまいます。

いろいろな生物種が、人間の乱獲や開発のために、数が減ったり絶滅しています。ここにオゾン層破壊や地球温暖化が追いついてかけているのです。

自然の主体となっている生物を守ることが大切なんだよ。そこで、1992年には「生物多様性条約」が結ばれ、生物種の保存や生息地の保全について国際的な取り組みが行われている。

でも、残念ながら種の絶滅はそれ以上にすすんでいるんだ。



紫外線と生物

今から20億年以上も前のことです。そのころ地球の生物は海の中だけにすんでいました。大気中には酸素がなく、オゾン層がまだできていない地球では、降りそそぐ紫外線がいまよりずっと強かったためです。

紫外線は、細胞の中の遺伝子を傷つけます。少ない細胞から成る単純な生物は、遺伝子が傷つくと死んでしまいます。そのため、5億年ほど前にオゾン層ができて地上に降り注ぐ紫外線が弱まるまで、生物は陸上にすむことができませんでした。

人間のようにたくさんの細胞から成る複雑な生物は、紫外線でからだの表面の細胞の遺伝子が傷ついても、それをなおす力を持っているので、すぐに死んだりすることはありません。（人間への紫外線の影響は15ページをみてください）

